

EPISTEMOLOGIA

Como acedemos ao mundo exterior

TRANSFORMAÇÃO EM F1 E PRIMEIRO ACESSO

O primeiro acesso que temos do mundo é o nosso mapa sensorial – VAKOG (visual, auditivo, cinestésico, olfativo e gustativo). É o que designamos por experiência.

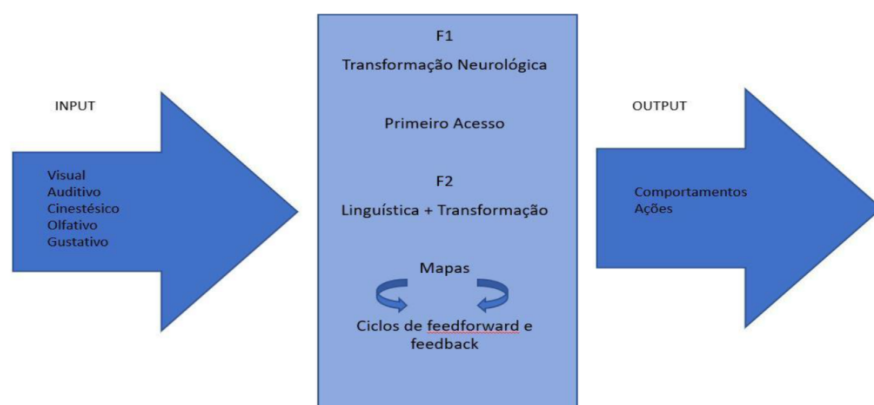
Imagine-se a ouvir uma senhora a falar uma língua da qual não saiba nada (para mim poderia ser o mandarim). Esta é uma experiência ao nível de primeiro acesso. Não estou a ter qualquer entendimento do que está a ser dito, limito-me a ver, ouvir, eventualmente sentir.

O processo de chegada dos sentidos ao córtex chamamos-lhe de F1. São transformações neurológicas.

O **primeiro acesso** é a primeira representação do mundo, tem base sensorial e não tem linguagem associada. É onde se constrói o mapa sensorial do mundo, o primeiro mapa do mundo.

São alterações neurológicas que transformam os dados recebidos pelo sistema sensorial (VACOG) em projeções corticais. São transformações pré-conscientes.

A Caixa Negra



© Carmen Bostic St Clair

Transformações F1 Visuais:



Os raios de luz quando recebidos pelos bastonetes e cones da retina produzem uma reação química nas células. Os pigmentos de cor são quebrados, dando origem a uma proteína e a um composto de vitamina A. Este processo químico estimula um impulso elétrico que é enviado para o cérebro através de um sistema altamente complexo de fibras nervosas.

Transformações f1 auditivas:



O som é captado pelo pavilhão auricular (a parte visível do ouvido) e viaja pelo canal auditivo externo, até ao tímpano, fazendo-o vibrar. Por sua vez, o tímpano provoca a vibração de um conjunto de três ossos minúsculos, situados no ouvido médio. A vibração é transferida para o fluido da cóclea no ouvido interno, onde umas espécies de fios de cabelo sensíveis geram sinais nervosos que são enviados para o cérebro.

Transformações f1 cinestésicas:



As sensações táteis são recebidas pelas terminações nervosas situadas na camada interna da pele, a derme, que transporta essa informação para a medula espinal. Daqui as mensagens são enviadas para o cérebro onde a informação é registada. O nosso corpo tem cerca de vinte tipos diferentes de terminações nervosas e todas elas enviam informação para o cérebro. De entre os recetores mais comuns destacam-se os de calor, de frio, de dor e de pressão ou toque. Cada dedo, por exemplo, possui cerca de 100 recetores de toque.

Transformações olfativas e de gustativas:

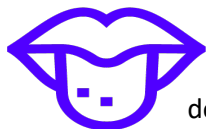
O paladar e o olfato são duas sensações químicas que se sobrepõem. Os recetores químicos situados no nariz e na boca fazem a conversão do estímulo. O paladar é influenciado pelo olfato.

Olfativas:



A deteção inicial de moléculas de odor ocorre na parte posterior do nariz, numa pequena região denominada de epitélio olfativo. De seguida, é transmitido um sinal elétrico ao bulbo olfativo, onde a informação é transmitida a outras áreas do cérebro.

Gustativas:



Um conjunto de proteínas específicas presentes nos alimentos ligam-se a recetores situados nas papilas gustativas que, por sua vez, se conectam através de vários nervos. De seguida, as fibras gustativas ascendem ao tálamo e, daqui, chegam ao córtex cerebral.

Epistemologia: Primeiro Acesso

O Primeiro Acesso (PA) é o ponto que nos permite aceder, primariamente, aos estímulos transformados a partir do mundo externo. É o que chamamos de experiência. PA são as projeções corticais que nos fornecem o nosso primeiro ponto de acesso aos dados que foram transformados através das transformações f1.

Primeiro acesso visual

As imagens da retina são transformadas através das ações e mapeadas para a atividade cortical numa área denominada de V1 no córtex visual. A V1 tem um mapa espacial bem definido na visão. A partir da V1, as informações viajam para a frente e para trás, para outras áreas do córtex visual (V2, V3, V4, V5) e ainda para outras modalidades.

Primeiro acesso auditivo

Os impulsos vindos dos nervos auditivos são recebidos no “córtex auditivo”. Este identifica e separa o tom dos estímulos auditivos e identifica a localização do som. O processamento do som não se restringe ao córtex auditivo. O tom, por exemplo, também é percebido no córtex pré-frontal.

Primeiro acesso cinestésico

Toque, pressão, propriocepção e temperatura são processados na área somato-sensorial do cérebro. O córtex motor primário relaciona-se com o movimento motor. A atividade neuronal do sistema límbico está relacionada com as sensações associadas à resposta de luta ou fuga.

Primeiro acesso olfativo

O sentido do olfato é tratado no córtex órbito-frontal que faz a percepção consciente do odor. Os odores são também processados noutras regiões do cérebro, entre elas, a amígdala (emoções e processamento autónomo) e o hipocampo (emoção e memória local).

Primeiro acesso gustativo

Sabor, viscosidade, textura, gordura e temperatura são representadas no córtex gustativo opercular e córtex orbito-frontal caudal. A amígdala e o tálamo também intervêm na representação do paladar.

Podemos afirmar que todas as representações se sobrepõem em outros sistemas (sinestesia).

Epistemologia: F2 Transformações e representações linguísticas

As transformações f2 são as que ocorrem entre o Primeiro Acesso e os nossos mapas, mediadas através da linguística. Os processos de filtragem f2 são um produto da linguagem natural e das suas derivativas. Os filtros f2 incluem as representações anteriormente codificadas (VACOG) e construídas. A representação linguística é o processo de nomeação. Atribuímos significado ao Primeiro Acesso pela transformação em f2 e, seguidamente, pela codificação em linguagem. A nossa representação

linguística fornece-nos mapas pós-PA que atribuem características a eventos, pessoas, objetos e assim por diante.